



---

## Características principales

- El cifrado exhaustivo ofrece una forma más sencilla de proteger datos a escala mucho más amplia
  - Rendimiento optimizado en un mismo espacio físico con más cores, memoria y aceleradores mejorados
  - Mejores tiempos de respuesta de las aplicaciones y menor tiempo de respuesta a cargas de trabajo sensibles con el nuevo IBM® zHyperLink
  - Notificaciones push móviles y monitorización y gestión remotas con Hardware Management Console (HMC)
  - Abierto, escalable, conectado
- 

## IBM z14 (z14)

Ninguna organización del mundo puede evadir los efectos de la transformación digital actual. Los volúmenes de datos y transacciones aumentan sin control. La complejidad de las cargas de trabajo se dispara. Los clientes desean acceso 24x7 desde cualquier dispositivo y en cualquier lugar. El resultado es una ingente demanda de acceso a los datos, la creación de nuevos servicios que utilizan estos datos y el desarrollo de experiencias individualizadas para los clientes. Además, las organizaciones de cada industria y sector deben proteger los datos en crecimiento y cumplir con unas normativas cada vez más complejas. Garantizar la calidad en cada interacción y cada transacción aumenta la confianza sobre la que se basan todas las relaciones con clientes y socios.

El IBM z14 (z14) ha sido diseñado como la infraestructura para la confianza en la economía digital. Ofrece funcionalidad y capacidad para satisfacer las demandas de nuevos servicios y experiencias de los clientes, y a la vez proteger la cantidad cada vez mayor de datos y garantizar el cumplimiento de normativas cada vez más complejas. El IBM z14 puede constituir la base de una mejor colaboración empresarial.

### Conseguir cifrado exhaustivo

Hasta hoy, las políticas de cifrado se basaban en el cifrado selectivo, con selección manual de los datos más críticos. Desarrollar un enfoque integral respecto a la protección de los datos conlleva una fuerte inversión en tiempo y dinero. Se adoptaban decisiones sobre dónde actuar, el impacto sobre los acuerdos de nivel de servicio, las personas responsables y la amplitud del plan de cifrado. El IBM z14 introduce un enfoque nuevo. IBM z14 permite a las empresas defender y proteger los activos más críticos con un cifrado y una supervisión de datos inteligente incomparables, todo ello sin poner en riesgo el rendimiento transaccional y los tiempos de respuesta. Y, sobre todo, sin cargos de aplicación. Lo hemos llamado cifrado exhaustivo.





---

Cifrando la mayor cantidad de datos y pipeline transaccional posible, es posible reducir los posibles riesgos de filtraciones de datos y pérdidas financieras, y cumplir con las complejas disposiciones de cumplimiento. El cifrado exhaustivo de IBM z14 ofrece un enfoque transparente y consumible para cifrar prácticamente todos sus datos en movimiento y en reposo. Mediante sencillos controles de las políticas<sup>5</sup>, la computación exhaustiva de z14 optimiza la protección de datos para conjuntos de datos de misión crítica.

### Valor diferenciado en el núcleo

El nuevo chip de procesador z14 de 10 cores aprovecha la densidad y eficiencia de la tecnología de silicio sobre aislante de 14 nm para ofrecer mayor rendimiento y capacidad en gran diversidad de cargas de trabajo. Gran parte de esta mejora es resultado de innovaciones en el diseño del microprocesador,

impulsadas por la estrecha colaboración entre los equipos de desarrollo de hardware, firmware y software. Entre estas innovaciones podemos destacar:

- IBM Z ha rediseñado la arquitectura de caché con 1,5x más caché en chip por core que el IBM z13 (z13). Una caché mayor y más rápida ayuda a evitar los intercambios no previstos y las esperas de memoria, además de maximizar el rendimiento de las cargas de trabajo simultáneas
- Además de la mayor velocidad del procesador, las nuevas instrucciones en el dispositivo de instrucción única para datos múltiples (SIMD) aceleran el procesamiento de cargas de trabajo tradicionales con operaciones decimales (p.ej., COBOL 6.2, PL/I 5.2) y nuevas aplicaciones como analítica (p.ej., Apache Spark for z/OS)
- La nueva Guarded Storage Facility (GSF) ofrecerá recogida de basura sin pausas para ejecutar aplicaciones Java™ a nivel de empresa con menos pausas y más breves para recogida de basura en montones más y más grandes
- El z14 ofrece multithreading simultáneo (SMT) de nueva generación con rendimiento de virtualización mejorada para núcleos Linux y rendimiento incremental para el z Integrated Information Processor (zIIP). SMT en el z14 mejora el rendimiento hasta un 25 por ciento para que el IFL o zIIP beneficie a los programas de pruebas<sup>1</sup>. Se ha ampliado SMT para soportar los procesadores dedicados de entrada/salida (E/S) llamados System Assist Processors (SAP)
- Se ha mejorado el coprocesador de compresión de cada core para utilizar menos ciclos de la unidad central de procesamiento (CPU) para compresión y expansión. En el futuro, DB2 tiene previsto habilitar nueva compresión con preservación de orden para índices DB2<sup>2</sup>, lo que también puede aprovechar el coprocesador de compresión para compresión de índices (utilizando un nuevo algoritmo de compresión que preserva la ordenación de los datos) y compresión mejorada de datos (con código Huffman). Estas características posibilitan nuevas mejoras en el uso de memoria, transferencia de datos y eficiencia del almacenamiento en DB2

- Cada core tiene cifrado acelerado por hardware que implementa CP Assist for Cryptographic Functions (CPACF), lo que ofrece funciones criptográficas y de hash para operaciones de clave sin cifrado. El rendimiento de las funciones de cifrado críticas se ha multiplicado por 2 o más en comparación con z13, y es un elemento clave de las capacidades de cifrado exhaustivo de la plataforma z14
- Cada z14 puede tener hasta 32 terabytes (TB) de memoria, el triple que un z13. La memoria adicional puede soportar nuevas cargas de trabajo, aplicaciones con datos en memoria y grupos de buffers locales más grandes, además de procesar eficientemente muy grandes cantidades de datos para ofrecer información empresarial útil más rápidamente

Mediante estas y otras innovaciones de diseño, el z14 mejora en un 10 por ciento el rendimiento por core del z13<sup>3</sup>. Con hasta 170 cores configurables, el z14 ofrece hasta un 35 por ciento más de capacidad total en el mismo espacio que el z13.

El z14 puede escalar para soportar de forma segura la comunicación digital que se acelera a medida que el negocio lleva a cabo su transformación digital. La cantidad de trabajo generado por dispositivos móviles, computación cognitiva y el Internet de las cosas (IoT) precisa una mayor capacidad de escala por parte de las empresas.

El z14 ofrece hasta 32 TB de memoria RAIM (array redundante de memoria independiente) para soportar nuevas cargas de trabajo y aplicaciones con datos en memoria, y puede utilizarse eficazmente para procesar enormes cantidades de datos para obtener información empresarial útil en tiempo real. La mayor cantidad de memoria puede contribuir a la compresión al ofrecer buffers de gran tamaño para realizar el procesamiento. Las consolidaciones de z/VM de gran tamaño pueden utilizar gran cantidad de memoria para ofrecer un techo más alto para sus necesidades de escalado vertical.

### Diseñado para datos

Los datos son el nuevo recurso natural. Sin embargo, el poder gestionar, almacenar y optimizar las enormes cantidades de datos disponibles está cambiando la relación entre negocio e IT. El z14 está diseñado con opciones de E/S para contribuir a acceder, compartir, analizar y proteger los datos.

La conectividad de alta velocidad con sus datos es crítica para lograr un excepcional rendimiento en transacciones. La nueva función FICON Express16S+ está diseñada para incrementar las velocidades de E/S y reducir la latencia de las secuencias únicas. Estas características ayudan a absorber los grandes aumentos de aplicaciones y transacciones originados por las cargas de trabajo analíticas y móviles imprevisibles.

IBM zHyperLink Express, un adaptador de E/S de conexión directa a corta distancia para IBM Z, ofrece conectividad de muy baja latencia con sistemas de almacenamiento FICON. Trabajando en conjunción con su infraestructura FICON SAN existente, zHyperLink alimenta un nuevo paradigma de E/S para los mainframes IBM. zHyperLink mejora el tiempo de respuesta de las aplicaciones y reduce el tiempo de respuesta a cargas de trabajo sensibles a E/S hasta en un 50 por ciento sin necesidad de hacer cambios en las aplicaciones<sup>4</sup>.

IBM Virtual Flash Memory es la próxima generación de Flash Express y ofrece los mismos elevados niveles de disponibilidad y rendimiento. Virtual Flash Memory se ha pasado a almacenamiento RAIM, eliminando la necesidad de ranuras de E/S PCIe. Puede mejorar el rendimiento de extremo a extremo para casos de uso de Flash Express basados en mejoras en latencia de lectura/escritura.

Está disponible una nueva característica de OSA-Express6S para conexión directa a la red. El nuevo OSA puede optimizar el trabajo y mejorar el procesamiento de z/OS con soporte de Inbound Workload Queueing para IPSec.

Sustituyendo la característica 10 Gigabit Ethernet (GbE) RoCE Express, la 10 GbE RoCE Express2 sigue aumentando las comunicaciones de memoria compartida (SMC-R) servidor-servidor de IBM Z. SMC-R está diseñado para aprovechar protocolos de alta velocidad y colocación directa de datos en memoria para acelerar las comunicaciones sin consumir grandes cantidades de recursos de TCP/IP. RoCE Express2 proporciona virtualización mejorada (capacidad para uso compartido) y permite ampliar RoCE a más cargas de trabajo al admitir funciones virtuales (VF) adicionales por cada puerto físico.

El z14 sigue soportando comunicaciones de memoria compartida (SMC-D) para mejorar la comunicación de la memoria entre las particiones lógicas en un mismo servidor. SMC-D optimiza z/OS para mejorar el rendimiento en las comunicaciones ‘dentro de la caja’ en comparación con TCP/IP HyperSockets u Open Systems Adapter.

Se está introduciendo en el z14 un nuevo enlaces de acoplamiento basado en Ethernet mediante tecnología 10 GbE RoCE denominado Coupling Express Long Range (CE LR). Es el complemento del Integrated Coupling Adapter Short Range (ICA SR) introducido con IBM z13.

El IBM z14 acoge las interfaces de programación de aplicaciones (API) para explotar las ingentes cantidades de nuevos datos disponibles en la actualidad. Las API posibilitan la colaboración al conectar aplicaciones z con aplicaciones móviles y cloud y capacitando a los desarrolladores de aplicaciones, incluso sin conocimientos de IBM Z, para crear, mejorar y desplegar aplicaciones de forma rápida y continuada.

## **Cambiamos las reglas del juego en seguridad**

Las mejoras de rendimiento del IBM z14 posibilitan un cifrado exhaustivo que cambia las reglas del juego en seguridad. Este rendimiento mejorado de coprocesadores criptográficos en el chip, así como el nuevo Crypto Express6S, son fundamentales para posibilitar el cifrado exhaustivo.

Central Processor Assist for Cryptographic Function (CPACF), estándar en cada core, proporciona drásticas mejoras en aceleración por hardware que hacen que el cifrado exhaustivo resulte económicamente viable. CPACF se utilizará para cifrado de datos en movimiento y en reposo.

El aumento del rendimiento del nuevo Crypto Express6S se debe a la frecuencia aumentada del procesador y a las mejoras en paralelismo. Crypto Express6S soporta las transacciones Accelerator for Secure Sockets Layer (SSL) utilizadas para establecer un enlace cifrado entre un servidor web y un navegador. También soporta operaciones de cifrado con clave segura para proteger la clave con una clave maestra e IBM Enterprise PKCS #11 (EP11), de modo que las claves seguras nunca salgan de los límites seguros del coprocesador sin cifrar.

El nivel de conjuntos de datos o cifrado de archivos cubre datos sensibles utilizando cifrado asociado al control de acceso. Esta amplia protección y privacidad es gestionada por el sistema operativo (SO). El cifrado de conjuntos de datos de z/OS está habilitado en z/OS V2.2 mediante sencillos controles basados en políticas<sup>5</sup>. El cifrado de conjuntos de datos protegerá automáticamente los conjuntos de datos de z/OS durante todo su ciclo de vida. Al mismo tiempo, el cifrado de volúmenes de Linux utiliza transparentemente las funciones de cifrado en el chip para aprovechar las mejoras de rendimiento del hardware y espera<sup>6</sup> un nivel aumentado de seguridad mediante clave protegida para cifrado de datos en reposo, por ejemplo para cifrar discos (volúmenes) completos.

El cifrado mediante dispositivo de acoplamiento (CF) es un elemento clave del cifrado exhaustivo que ayuda a proteger los datos de z/OS CF de extremo a extremo, utilizando cifrado transparente para las aplicaciones. Aunque el cifrado no se realiza en el propio CF, los datos se cifran en un host del sysplex utilizando CPACF para cada carga de trabajo y estructura, y utilizando políticas establecidas antes del envío al CF<sup>5</sup>. Los datos escritos al CF permanecen cifrados hasta que son leídos desde el CF y descriptados por un host en otro punto del sysplex. Así, los datos cifrados están seguros en movimiento mientras se desplazan al dispositivo de acoplamiento externo, y también en reposo en el CF.

## **Simplificación del HMC**

IBM aprecia el vacío que puede suponer IBM Z para los nuevos administradores de sistemas. z14 soporta varias importantes mejoras en la Hardware Management Console (HMC) para salvar este vacío y ofrecer una apariencia y características de uso más estandarizados para las funciones de administración.

En la HMC, una nueva cabecera con favoritos y controles de búsqueda ayudará a los administradores a buscar y ejecutar tareas rápidamente. Las propias tareas se abren ahora en pestañas de la interfaz de usuario (en lugar de en ventanas distintas del navegador) para facilitar la búsqueda y administración de tareas en ejecución.

La tarea Manage System Time sustituye a la tarea System (sysplex) Time de HMC. La nueva tarea ofrece un flujo de trabajo simplificado para administración de tiempos del sistema, con herramientas de ayuda mejoradas como definiciones en línea de términos técnicos, representación de visualización de planes de configuración y un punto único de administración de tiempos del sistema para múltiples sistemas.

Hay múltiples nuevas características de seguridad en HMC, como Multifactor Authentication. Si se ha seleccionado Multifactor Authentication para un usuario concreto, se pedirá a este usuario que introduzca una segunda autenticación mediante una clave secreta proporcionada para cada usuario de HMC.

Se proporcionará una nueva interfaz de aplicaciones móviles para HMC y sistemas, incluidos z14, z13 e IBM z13s. La aplicación móvil permitirá a los usuarios de HMC monitorizar y gestionar sistemas de forma segura desde cualquier lugar. Estarán disponibles apps HMC para iOS y Android que ofrecerán vistas de los sistemas y particiones, posibilidad de monitorizar el estado y mensajes del hardware y SO, y capacidad para recibir notificaciones push móviles desde HMC utilizando la conexión zRSF (z Systems Remote Support Facility) existente.

### **Java en el mainframe**

El z14 cuenta con varias nuevas características de hardware y más de 50 nuevas instrucciones diseñadas conjuntamente para dar soporte a Java. Estas nuevas características incluyen rendimiento mejorado en zIIP con SMT y hasta 32 TB de memoria disponible. También se incluyen mejoras en Crypto Express6S para aumentar el rendimiento y capacidad de utilización del nuevo cifrado Galois Counter Mode (GCM) y mejoras en la explotación de z14 instrucciones SIMD que pueden contribuir a aumentar el rendimiento de las aplicaciones basadas en Java. El nuevo z14 introduce Guarded Storage Facility, que puede contribuir a soportar la reducción de pausas del programa durante la recogida de basura de Java (recogida de basura sin pausas).

Estas mejoras de IBM Z demuestran la inversión continuada en Java por parte de IBM. Los desarrolladores de aplicaciones pueden crear servicios seguros con Java, Node.js o Swift y colocarlos junto a sus datos para aprovechar el rendimiento, escalabilidad y fiabilidad de z14.

### **Mayor rendimiento y eficiencia con IBM Linux en IBM z Systems en paralelo con z/OS**

El z14 proporciona una plataforma Linux segura y de enorme capacidad que puede implementarse como servidor independiente, o en paralelo con entornos z/OS, z/VSE o Z/TPF para facilitar la integración en un mismo servidor físico. El resultado es que su infraestructura se beneficia de la estrecha colocación en paralelo de datos y aplicaciones para conectar 'sistemas de registro' y 'sistemas de participación', con las consiguientes mejoras en rendimiento y eficiencia operativa.

IBM Dynamic Partition Manager ha hecho una declaración de intenciones para en cuanto al soporte de dispositivos de almacenamiento Extended County Key Data (ECKD)<sup>2</sup> en z14. Los administradores pueden configurar conexiones de almacenamiento del sistema que sean consistentes y válidas, y pueden organizar los recursos de almacenamiento de particiones sin requerir información detallada sobre cableado y protocolos.

Mayores niveles de escalabilidad, seguridad y eficiencia con IBM z/VM 6.4. El soporte para hasta 2 TB de memoria real por partición lógica de z/VM permite mayores niveles de consolidación de cargas de trabajo, crecimiento a gran escala de aplicaciones que hacen un uso intensivo de la memoria y excelentes niveles de elasticidad para picos de cargas de trabajo. Las funciones de IBM Wave para z/VM simplifican aún más la gestión de invitados z/VM y Linux en toda la empresa.

Linux en z en el IBM z14 le ofrece mayor flexibilidad, mayor nivel de utilización de los activos mediante software como servicio (SaaS) y funciones de implementación mejoradas para ayudar a proporcionar más capacidad de cargas de trabajo Linux con menos riesgo, lo que resulta muy valioso en entornos cloud.

### **IBM z14 optimizado para la economía de la confianza**

A medida que su tecnología de negocios evoluciona para competir en la economía digital actual, IBM está preparada para ayudar con soluciones de tecnología inteligentes, sólidas e integrales. El enfoque IBM integra soluciones de servidor, software y almacenamiento para garantizar que cada miembro del apilamiento esté diseñado y optimizado para trabajar en conjunto. Además, el nuevo IBM z14 origina ese enfoque, entregando el poder y la velocidad que los usuarios exigen, la seguridad que los usuarios y reguladores requieren y la eficiencia operacional que maximiza sus resultados finales.

---

**Resumen de características de IBM z14**

---

**Tipos de cores de procesador: CP / IFL / ICF / zIIP\* / SAP(s) estándar, SAP(s) adicional(es)/opcional(es) / Recambios**

Modelo	Mínimo	Máximo
M01	0 <sup>†</sup> / 0 <sup>†</sup> / 0 <sup>†</sup> / 0 / 5 / 0 / 2	33 / 33 / 33 / 22 / 5 / 4 / 2
M02	0 <sup>†</sup> / 0 <sup>†</sup> / 0 <sup>†</sup> / 0 / 10 / 0 / 2	69 / 69 / 69 / 46 / 10 / 8 / 2
M03	0 <sup>†</sup> / 0 <sup>†</sup> / 0 <sup>†</sup> / 0 / 15 / 0 / 2	105 / 105 / 105 / 70 / 15 / 12 / 2
M04	0 <sup>†</sup> / 0 <sup>†</sup> / 0 <sup>†</sup> / 0 / 20 / 0 / 2	141 / 141 / 141 / 94 / 20 / 16 / 2
M05	0 <sup>†</sup> / 0 <sup>†</sup> / 0 <sup>†</sup> / 0 / 23 / 0 / 2	170 / 170 / 170 / 112 / 23 / 16 / 2

**Enlaces de acoplamiento**

IC máximo	32
ICA SR (máximo)	80 puertos <sup>‡</sup>
Coupling Express LR máximo	64 puertos
12x HCA3-O InfiniBand (máximo)	32 puertos <sup>‡</sup>
1x HCA3-O LR InfiniBand (máximo)	64 puertos <sup>‡</sup>

**Canales**

FICON Express16S+ / FICON Express16S <sup>§</sup> / FICON Express8S <sup>§</sup> / OSA-Express6S / OSA-Express5S <sup>§</sup> / OSA-Express4S 1000-BaseT <sup>§</sup>	Máximo: 320 / 320 / 320 / 96 / 96 / 96
IBM Virtual Flash Memory	1,5 TB / 6 TB (pedido 1-4)
HiperSockets	Hasta 32 redes de área local virtuales de alta velocidad

**Cifrado**

Crypto Express6S	Pedido mínimo 2 características; máximo 16 características
Crypto Express5S	Solo continuación, mínimo dos características; máximo 16 características

**Aceleración de la compresión**

zEDC Express	16 (el mínimo recomendado es de 2)
--------------	------------------------------------

---

**Resumen de características de IBM z14**

---

**RDMA over Converged Ethernet (RoCE)**

10 GbE RoCE Express2	8; el mínimo recomendado es 2 <sup>††</sup>
10 GbE RoCE Express	Solo continuación; 16; el mínimo recomendado es de 2 <sup>††</sup>

**IBM zHyperLink**

IBM zHyperLink Express	16 (32 puertos) pueden compartirse entre múltiples LPARs
------------------------	--

**Memoria de procesador**

Modelo	Mínimo	Máximo
M01	256 GB	8 TB**
M02	256 GB	16 TB
M03	256 GB	24 TB
M04	256 GB	32 TB
M05	256 GB	32 TB
Posibilidades de actualización	Ampliable dentro de la familia z14 M01-M04 No hay actualización en M05 Actualizables desde IBM z13 e IBM zEnterprise EC12	

**SO compatibles**

z/OS	z/OS V2.3 z/OS V2.2 z/OS V2.1 z/OS V1.13 (solo compatibilidad) Disponible mediante IBM Software Support Services
Linux en z Systems	Canonical, Red Hat y SUSE en sus versiones más recientes; para conocer los niveles mínimos y recomendados, consulte la página de plataformas comprobadas IBM: <a href="http://ibm.com/systems/z/os/linux/resources/testedplatforms.html">ibm.com/systems/z/os/linux/resources/testedplatforms.html</a>
z/VSE	z/VSE V6.2 z/VSE V6.1 z/VSE V5.2
z/TPF	z/TPF 1.1
Hipervisores compatibles	
z/VM	z/VM 6.4 z/VM 6.3
KVM	Hipervisor KVM que se ofrece con las siguientes distribuciones de Linux: SLES-12 SP2 o superior y Ubuntu 16.04 o superior

## ¿Por qué IBM?

IBM seguirá siendo su socio a medida que usted transforma su negocio y se diferencia en la economía de la confianza.

Contamos con la experiencia y conocimientos totales en sistemas, software, entrega y financiación para ayudarle a crear una base para el futuro segura, abierta e inteligente. Nuestros expertos le pueden ayudar a configurar, diseñar e implementar una solución IBM z14 optimizada para las necesidades de su empresa.

## Para más información

Si desea obtener más información sobre IBM z14 (z14), póngase en contacto con su representante o Business Partner (BP) de IBM, o visite el siguiente sitio web:

[ibm.com/us-en/marketplace/z14](http://ibm.com/us-en/marketplace/z14)

Asimismo, IBM Global Financing ofrece numerosas opciones de pago para ayudarle a adquirir la tecnología que necesita para el crecimiento de su negocio. Ofrecemos una gestión integral del ciclo de vida de los productos y servicios de TI, desde la compra hasta la retirada del servicio. Para obtener más información, visite: [ibm.com/financing](http://ibm.com/financing)

\* Si va a encargar un zIIP, es necesario uno o más procesadores de uso general (CP) por cada procesador especializado. IBM ha modificado la ratio de zIIP / CPs a 2:1. Es posible adquirir hasta dos procesadores zIIP por cada procesador de propósito general adquirido en el servidor.

† El pedido deberá incluir al menos un CP, IFL o ICF con el servidor. No es necesario IFL a menos que se que solicite un servidor solo con IFL, identificador de capacidad del modelo 400. No es necesario ICF a menos que se que solicite un servidor solo con ICF, identificador de capacidad del modelo 400. Si se solicita un 400 no es posible solicitar CP.

‡ N30 (1 cajón) Característica de acoplamiento (Coupling) y máximo de Puertos:  
ICA SR: 10 funcionalidades, 20 puertos  
12X HCA3-O: 4 funcionalidades, 8 puertos  
1X HCA3-O LR: 4 funcionalidades, 16 puertos

§ Solo continuación

\*\* Proporciona la memoria física mínima necesaria para mantener la memoria básica adquirida más 192 GB HSA

†† Cuando se continúa RoCE Express y se utiliza en combinación con RoCE Express2, la combinación máxima no puede tener más de 8 características

<sup>1</sup> [Carta de preanuncio de IBM z/OS 2.3](#)

<sup>2</sup> Todas las declaraciones relacionadas con los planes, instrucciones e intenciones de IBM están sujetas a cambio o anulación sin previo aviso, a criterio exclusivo de IBM.

<sup>3</sup> Basado en previsiones y mediciones internas preliminares y en comparación con z13. Los resultados pueden variar por cliente en función de la carga de trabajo individual, la configuración y los niveles de software. Para conocer más detalles, visite el sitio web de LSPR: <https://www-304.ibm.com/servers/resourcecelink/lib03060.nsf/pages/lspindex>.

<sup>4</sup> Este tiempo de respuesta estimado se basa en mediciones y proyecciones internas de IBM que asumen que un 75 por ciento o más del tiempo de respuesta a la carga de trabajo está asociado con E/S DASD de lectura y que el índice de aciertos del sistema de caché lectura aleatoria del sistema de almacenamiento es superior al 80 por ciento. El rendimiento real experimentado por un usuario puede ser diferente.

<sup>5</sup> [Carta de preanuncio de IBM z/OS 2.3](#)

<sup>6</sup> IBM está trabajando con sus partners de distribución de Linux para incluir esta funcionalidad en su distribución de Linux para IBM z Systems.



IBM España S.A.

Sta. Hortensia 26-28

28002 Madrid

España

El sitio web de IBM está disponible en [ibm.com/es](http://ibm.com/es)

IBM, el logotipo de IBM, [ibm.com](http://ibm.com), IBM z Systems, IBM z13, DB2, ECKD, FICON, HiperSockets, System Storage, z/OS, z/VM, z/VSE y z13 son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países. Si estos u otros términos de marcas comerciales de IBM presentan el símbolo de marca comercial (® o ™) la primera vez que aparecen, significa que se trata de marcas comerciales registradas en Estados Unidos o marcas comerciales según derecho consuetudinario propiedad de IBM en el momento en que se publicó esta información. Dichas marcas comerciales también pueden ser marcas comerciales registradas o marcas comerciales conforme al derecho consuetudinario en otros países.

Puede consultar la lista actualizada de las marcas comerciales de IBM en la página web [ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml) bajo el epígrafe 'Información de copyright y marcas registradas'.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos y/o en otros países.

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos y otros países.

Java y todos los logotipos y marcas comerciales basados en Java son marcas comerciales o marcas registradas de Oracle o sus filiales.

Otros nombres de empresas, productos y servicios pueden ser marcas comerciales o marcas de servicio de terceros. Las referencias efectuadas en esta publicación a productos, programas o servicios de IBM no implican que IBM tenga intención de comercializarlos en todos los países en los que opera.

Las referencias a algún producto, programa o servicio de IBM no pretenden dar a entender que solo puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios de IBM. En su lugar puede utilizarse cualquier programa, producto o servicio funcionalmente equivalente.

Los productos de hardware de IBM se fabrican a partir de componentes nuevos o de componentes nuevos y usados revisados. En algunos casos, es posible que el producto de hardware no sea nuevo y se haya instalado anteriormente. En cualquier caso, se aplican los términos y condiciones de garantía de IBM.

Esta publicación sólo tiene carácter de orientación general.

La información está sujeta a cambios sin previo aviso. Póngase en contacto con su distribuidor o representante comercial local de IBM para conocer la información más reciente acerca de los productos y servicios de IBM.

Este documento contiene direcciones de Internet que no son de IBM. IBM no se hace responsable por la información encontrada en estos sitios web.

IBM no ofrece asesoramiento legal, contable ni de auditoría, ni manifiesta o garantiza que sus productos o servicios cumplan la legislación vigente. Los clientes son responsables de garantizar la conformidad con las leyes y normativas sobre garantías, incluidas las leyes y normativas nacionales.

Las fotografías pueden mostrar modelos en fase de diseño.

© Copyright IBM Corporation 2017



Reciclar por favor